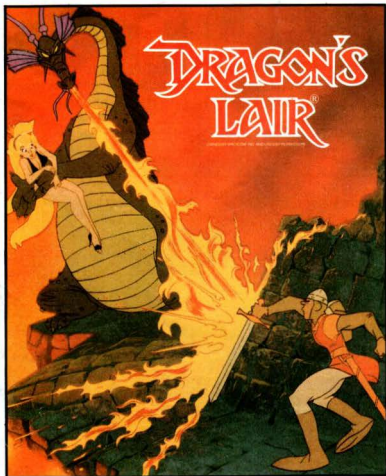




JACKSON SOFT

compilation

C64&128



SUPERGAME:

DRAGON'S LAIR		pag. 4
GUIDA ALL'INPUT		pag. 10

LISTATI:

DETECTIVE II	pag. 10
ELICOTTERI	pag. 15
WINDOWS	pag. 16

ARTICOLI:

LA "MENTE" DEL COMPUTER	pag. 17
LA COMUNICAZIONE VIA MODEM	pag. 18



GRUPPO EDITORIALE
JACKSON
DIVISIONE PERIODICI

CERCHIAMO COMPUTER STANCHI DEL SOLITO MENU.



NUOVO SAPORE D'AVVENTURA.

C64 e C128 è ora di cambiare!

Ecco a voi i Jacksoniani: Jack, Sonny e Ann tre intrepidi eroi della galassia di Lug che difendono L'Armonia Cosmica dalle Forze Oscure. È facilissimo entrare nel loro mondo basta un "load" ed eccoti protagonista di una meravigliosa avventura galattica e con un semplice "fine" salti con tranquillità da un'avventura ad un'altra, da un pianeta ad un asteroide. ...Gli abitanti della terra trasferitisi nella lontana galassia di Lug lottano per difendere l'Armonia Cosmica tutelata dal Patto Delta. Ma le Forze Oscure tentano di turbare questa serenità approfittando anche della Lebbra Cosmica che contagia indifferentemente persone e cose "gettando nel panico" gli abitanti; niente paura però perché ci sono Jack, Sonny e Ann. Jack impavido e valoroso guerriero ha una missione di grandissima importanza da compiere... Sonny, fuggito da Larus sull'asteroide Xart cerca di salvare gli abitanti dalla ferocia del tiranno Nubqz, che con il Raggio della Morte vuole annientare i ribelli.

La sua bella clonofiglia Ann viene rapita dalla Nave Nera di Nabqz e la situazione sembra senza speranza. Per fortuna c'è Jack che tenterà di... il resto scoprilò da te con il tuo **C64 o C128**. Gli ingredienti ci sono tutti: avventura-coraggio-amicizia-perfidia-temerarietà-valore-sorpresa-stupore e, pensa che il protagonista sei soltanto TU!!!

Allora che aspetti? Dai l'input e immergiti nella Galassia, ti aspettano i tuoi amici Jacksoniani. Dal mese di Marzo in edicola un appuntamento mozzafiato: fascicolo

+ cassetta con tre fantastiche adventures che puoi vivere in tre episodi, separatamente, o come parte della stessa storia. A te la scelta! Ma non è tutto: troverai anche i trucchi per diventare campione dei Videogiochi da bar. Nel primo numero i segreti di Dragon's Lair. E le soluzioni alla tua avventura precedente per scoprire quanto sei stato abile. Corri in edicola, perché è ora di cambiare.

Buon Adventures!!!



GRUPPO EDITORIALE
JACKSON



TUTTI I MESI IN EDICOLA.

★ SUPERGAME ★ **DRAGON'S LAIR**

Molto tempo fa, in un periodo leggendario, un re buono chiamato **Aethelred** governava con giustizia su un pacifico paese. La vita era tranquilla ed il regno prosperava grazie alle sue numerose ricchezze ma per il re il bene più prezioso era la **Principessa Daphne**, la sua unica figlia. Cavalieri valorosi e principi di bell'aspetto vennero da tutte le parti per conquistare la mano della graziosa principessa. Nonostante costituissero un campionario unico di bellezza e le offrissero beni di ogni genere, la **Principessa Daphne** li rifiutò tutti. Il suo cuore ormai era stato da tempo promesso al valoroso **Dirk il Temerario**, il campione dei cavalieri. L'occasione per dimostrare di meritare un simile onore si presentò ben presto.

Un triste giorno, **Singe**, un diabolico dragone che comandava una terra oscura, apparve nel regno di **Aethelred** e chiese al re di consegnargli il suo regno ed il suo popolo.

Aethelred da buon sovrano rifiutò una simile richiesta ed il dragone rispose con il rapimento della bella **Daphne**. La rinchiuso in una sfera di cristallo nell'orribile prigione sotto il suo castello incantato ed inviò al re/padre il seguente messaggio:

"Abbandona il tuo regno prima che cali il sole altrimenti la tua amata figlia morirà".

Aethelred ed il suo popolo caddero nella disperazione, tutti eccetto **Dirk**, l'unico che ebbe il co-



raggio di sfidare **Singe** ed affrontare i trabocchetti del castello incantato, trovare la tana di **Singe**, la **Dragon's Lair** e liberare la Principessa.

Questa è la storia di **Dragon's Lair**, il primo lasergame da bar. Nella versione per Commodore sono state riprodotte nove scene di quella originale e devono essere caricate una alla volta dal registratore utilizzando un rapido sistema denominato Multi Load.

ISTRUZIONI DI CARICAMENTO

Introducete il nastro nel registratore e riavvolgete il nastro all'inizio (il gioco è registrato su ambedue le facciate). Premete i tasti SHIFT e RUN/STOP ed il tasto PLAY sul registratore.

Se avete un COMMODORE 128 utilizzatelo nel modo 64.

Come già accennato **Dragon's Lair** richiede il caricamento dei vari scenari.

Per rendere veloci queste operazioni conviene azzerare il contagiri del registratore. In questo modo potrete ricominciare il gioco in qualsiasi momento riavvolgendo il nastro una volta perdute tutte le

vite. Il caricamento di ogni scenario richiede un'attesa di soli 20 secondi (un indicatore nella parte inferiore dello schermo mostra il tempo impiegato).

Anche se lo schermo finale è diviso in due parti. La prima viene caricata mentre state combattendo il **Phantom Knight** e dopo averlo sconfitto, entrate nella **Dragon's Lair** caricando in 30 secondi la seconda parte.

Se non volete ascoltare la musica durante la fase di caricamento tirate il joystick in basso.

IL GIOCO La caduta del disco.



La prima prova corrisponde all'ingresso del castello incantato. L'unica via di accesso possibile è salire su un disco che precipita in un profondo pozzo.

Dirk deve saltare da una pedana su una grossa piattaforma di legno facendo attenzione a non cadere subito nel buco. Una volta raggiunto, il disco inizia a precipitare ed il cavaliere deve rimanere in equilibrio fino a quando compare una nuova rampa. **Dirk** deve saltare dal disco alla pedana ed entrare nel castello. Queste rampe sopportano il peso del ca-

DEDICATO AL TUO COMMODORE



Per te che hai un Commodore 64 o 128 è possibile imparare con facilità a lavoro,



rare, studiare e, perchè no?, giocare. Come? Ma è semplice! Con Videobasic



per carpire tutti i segreti della programmazione e conoscere meglio il tuo



computer; con il "Corso di Grafica", per colorare di immagini il tuo video; con "A Scuola di Scacchi" per giocare entusiasmanti partite.

Allora cosa aspetti? Corri in edicola.



GRUPPO EDITORIALE
JACKSON

PER GIOCARE, DIVERTIRSI, IMPARARE.

valiere per pochi secondi e poi cedono facendolo precipitare nel vuoto.

Durante la discesa gli **Air Genie**, delle specie di Eolo che fanno da guardia alla tromba, soffiano per spingere **Dirk** nel vuoto. Il consiglio è di mantenersi al centro del disco e correre verso l'**Air Genie** fino a quando smette di soffiare.



(fig. 2)



★ SUPERGAME ★ DRAGON'S LAIR

Il corridoio dei teschi (fig. 2)

Il cammino deve essere cauto nell'attraversare quest'orribile corridoio popolato da spettri come quelli che animano i sogni più angosciosi.

Evitando i teschi, frantumando scheletri di mani ed evitando meduse e pipistrelli raggiungete l'uscita di questa galleria degli orrori.

Non reagite troppo presto o troppo tardi di fronte al nemico! Combattetene alcuni di questi terribili nemici con la fida spada, altri evitateli con abili movimenti.

Le corde che bruciano



Lingue di fuoco salgono sempre più alte dall'ardente fossa inghiottendo qualsiasi cosa. Riuscirete ad attraversare in tempo la stanza infuocata prima di venire risucchiati dagli abissi infernali? Per riuscire a sfuggire a questa nuova prova di... fuoco dovete muovervi verso la fine della rampa e saltare sulla piattaforma di pietra nel punto più vicino alla prima corda. Quando siete sulla pietra saltate sulla corda che dondola quando vi è vicina. Quindi saltate da corda a corda fino alla piattaforma alla fine del primo e del secondo piano quando la corda oscilla in avanti. La pietra salirà magicamente portandovi gradatamente la cima dello schermo dove troverete l'uscita.

La stanza delle armi



In questa fase ci troviamo nella camera delle armi del drago.

Un incantesimo mortale protegge questo luogo dagli intrusi e le armi custodite prendono vita scagliandosi contro l'indesiderato nel tentativo di ucciderlo.

Alcuni di questi insoliti avversari possono essere sconfitti da un tempestivo utilizzo della spada, altri evitati con un'agile movimento.

UN NUOVO FANTASTICO PROGRAMMA TI ASPETTA IN EDICOLA

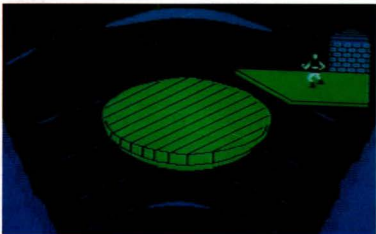


Una magica porta si aprirà da un lato della stanza permettendovi di uscire.

Le rampe e i malvagi Goon



Una serie di rampe portano al nuovo e pericoloso livello controllato dai malvagi **Goon**, delle diaboliche creature che vi sorridono sprezzanti lanciandovi una sfida mortale.



★ SUPERGAME ★ DRAGON'S LAIR

Non commette l'errore di attardarvi troppo a lungo in questo posto a combattere queste creature perché le piattaforme non resistono a lungo e dopo un po' scompaiono facendovi precipitare nel vuoto.

Anche in questo caso saltate da una rampa all'altra sfruttando il fatto che i **Goon** scompaiono improvvisamente per breve tempo. Provate a saltare dal margine di ogni rampa ed utilizzate la spada per combattere i **Goon**.

La stanza dei tentacoli

Questa fase è ambientata nel laboratorio di **Singe**, dove esegue



tutti i suoi diabolici esperimenti. La stanza è il risultato di questi esperimenti.

Il pericolo può venire da qualsiasi posto, dall'alto o dal basso.

Potete camminare tranquillamente quando all'improvviso appaiono dalle crepe nei muri enormi serpenti.

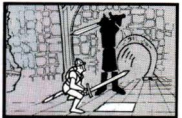
Uccideteli con la spada od evitateli con un abile movimento per non venire soffocati dalle loro spire mortali. Uscite dalla stanza coi tentacoli attraverso la porta al lato dello schermo. Importante in questa fase come in tutte le altre è reagire a tutti gli imprevisti con tempismo per evitare di perdere la battaglia.

Il secondo disco



Un'altra piattaforma che cade vi porta all'ultimo livello dei sotterranei. Come nella prima fase rimanete al centro del disco per evitare gli agguati di altre creature di **Singe**.

La scacchiera mortale



Siete nelle vicinanze della tana del drago e **Singe** ha incaricato

Phantom Knight, il suo miglior guerriero di fermarvi. Saltate attraverso la scacchiera e difendete con la sempre presente spada.

Phantom Knight appare per un breve tempo per poi scomparire e ricomparire su di un altro quadrato della scacchiera trasformandolo in una pozza di fuoco. Non attardatevi su questi quadrati, ne varrà della vostra vita.

State lontani dalle estremità della scacchiera per evitare di precipitare nell'abisso.

Quando il malvagio cavaliere di fuoco cambia colore può essere sconfitto dal colpo della vostra spada. Ogni volta che colpite

Phantom Knight quando è nero diventerà più vulnerabile.

Raggiungete la porta nell'altro lato della stanza sconfiggendo l'eroe del drago. La perdita di questa sfida vi costerà uno scacchierato dalle forze del male.

La sfida finale al drago



La bionda **Daphne** aspetta nella dragon's lair di essere salvata dalla sfera di cristallo. Eliminate Singe e liberate la principessa.

Per ottenere questo risultato semplice da dire è opportuno raggiungere la spada magica.

Usate i massi per ripararvi dalle palle infuocate del drago. Se siete particolarmente fortunati, potete scovare un favoloso tesoro nascosto sotto un masso. Quando lo trovate è sufficiente corrervi sopra per raccogliarlo.

Attraversate con cautela il pericoloso precipizio ed afferrate la magica spada sul margine della rupe. Ritornate lungo la stretta cresta fino alla rampa di legno. Saltate la vittoria, con la **Principessa Daphne**, sarà vostra.

☆ SUPERGAME ☆ DRAGON'S LAIR



Alcuni consigli

Quando affrontate lo schermo delle rampe e dei malvagi **Goon** dovete usare la barra spaziatrice per saltare da una rampa all'altra.

Nel **Corridoio dei teschi**, **Stanza delle armi** e **Stanza dei tentacoli** il joystick accetterà l'azione corretta nel momento giusto.

L'azione corretta nel momento sbagliato sarà ignorata e l'azione sbagliata nel momento corretto sarà indicata con un **Buzz**. Se tenete il joystick nella direzione in anticipo, il movimento sarà ignorato con la perdita di una vita.

Siate precisi in queste stanze perché il tempismo è veramente importante.

Dirk e ne guadagnate uno dopo aver completato la stanza delle armi ed uno dopo ogni schermo completato con un massimo di 5 **Dirk**.



IL PUNTEGGIO

Durante l'avventura attraverso il castello guadagnate punti per ogni nemico eliminato, ostacolo superato, tesoro recuperato e stanza del sotterraneo conquistata. Controllate il punteggio sull'apposito indicatore.

Ricordate che **Dirk** è il cavaliere più coraggioso ed il suo compito è quello di salvare la **Principessa Daphne** e non di accumulare punti come in un qualsiasi arcade. Iniziate l'avventura con cinque



Il Gruppo Editoriale Jackson,

proprietario esclusivo dei diritti per l'Italia di questo gioco, invita i lettori che ne fossero a conoscenza, a segnalare l'esistenza di eventuali altre pubblicazioni contenenti questo stesso gioco, alla redazione della nostra rivista.

Tali segnalazioni saranno convenientemente compensate.

Prosegue il listino del programma Detective presentato nel numero precedente; per chi non disponesse della scorsa puntata niente paura... Ecco qui presentate tutte le principali note per poter giocare, nonché l'intero programma registrato sulla cassetta

Pazientino per un attimo quei lettori per cui ormai "Detective" non ha più segreti.

Un gioco di tipo adventure assolutamente fuori del comune, che vi trascinerà nei meandri della rete-computer americana. Voi, nei panni dell'agente telematico X009 dovreste cercare, collegandovi via modem alle banche dati, l'autore e le prove di un omicidio. Il programma emulerà in tutto e per tutto il vostro terminale, al quale lavorerete per risolvere il caso.

I COMANDI

F1: per sollevare la cornetta

```

7210  INTERATO A JOE KENDOM"
7220  PRINT "SITUAZIONE: ATTIVO DI # 10
5733.45"
7230  PRINT "ULTIMA OPERAZIONE: INVERSAMEN
TO # 100000" PRINT "esequito da a
NDRE:"
7230  PRINT " GOURMET" PRINT "IL #20/6/83
# 60SUB60: IFA#="" THEN1000
7240  GOTO7000
8000  PRINT "CHR(142)" "XXXX", "###" 0
L 1 2 1 A" PRINT "
" PRINT""
8010  PRINT "DIPARTIMENTO DI NEW YORK"
"PRINT" ATTENZIONE I OGNI COLLEG
AMENTO NON"
8011  PRINT " AUTORIZZATO A QUESTA STA
ZIONE" PRINT" COSTITUISCE RENTO
PERSEGUITILE"
8012  PRINT " A NORMA DI LEGGE"
8020  PRINT "CODICE RICHIEDENTE ? .....
". CO#="" FOR:=105
8030  GET# IFA#="" THEN1000
8040  IFA#="" AND#="" A" OR#="" A" AND#="" A" THENCO#=# IPRINT#; NEXT
GOTO8060
8050  GOTO8030
8060  PRINT IFC#="" LST# THEN8020
8061  PRINT PRINT#1 RAPPORTI DA ARCHI
VIA# PRINT#2 DENUNCIE RICEVUTE
8062  PRINT#3 ARCHIVIO PRECEDENTI PENAL
I" PRINT#4 file da consultare ? ",
8063  GET# IFA#="" THEN1000
8064  IFA#="" OR#="" THEN8063
8066  PRINT# IFA#="" THEN8400
8068  IFA#="" THEN8300

```

F7: per riagganciare e interrompere la comunicazione

LA MISSIONE

Il 18/6/1985 un giornalista del DAILY SHOUT e nostro ex agente segreto di nome MIKE SPIKE è stato ucciso.

Dalle indagini risulta che gli indizi importanti si trovano in alcune banche dati americane.

Questi sono gli ordini per voi:

usando il vostro terminale dovrete accedere alle banche dati e networks più importanti fino a raccogliere prove sufficienti a risolvere il caso iniziata l'indagine dal computer del DAILY SHOUT. Il codice d'accesso che apparteneva a Spike è JACK.

Vi si consiglia di reperire i numeri telefonici delle banche dati e degli altri elaboratori servendosi del servizio Pagine Gialle Computers, 373-9544. evitate nel modo più assoluto di essere intercettati dai sistemi di controllo della rete telefonica.

```

0870 PRINT PRINT "NONO HA CONTROLLARE O  

      GOSUB8 PRINT IEND=0 THEN1000  

0880 IFNOT "VENUDO"ANDNO<"LIE"THENPRINT  

      "E'GIUSTO PER LA TAI" FORI=ITOT2  

      60 NEXT GOT09051  

      IFNOT "ENUDO"THEN800  

0890 PRINT "E' PIU' ENUDO" PRINT A  

      RESTATO PER TRUFFA NEL 79"  

0910 PRINT ASSOLTO PER INSUFFICIENZA DI  

      PROVE" PRINT arrestato Per furto  

      VIA COMPUTER"  

0920 PRINT "NELL 30" PRINT ASSOLTO PER  

      INSUFFICIENZA DI PROVE"  

0930 PRINT "DOTT.", "TENUTO SOTTO CONTROLLO  

      "  

0940 PRINT "CODICE ELETTRICAIL ABBO-COUT  

      O N.6924400" GOSUB6  

0950 IFAT="0" THEN1000  

0960 GOT09000  

0990 PRINT "33", "MIDRONS LEE" AND  

      "P/O  

      OVERBILMENT KILLER PROFESSIONISTA,  

      "  

0910 PRINT "INCIPINATO PIU' VOLTE NA MAI  

      CATURATO." PRINT "RICERCATO IN 7 S  

      TATI"  

0920 PRINT "E' ... E' UN MEROICOLOSO"  

0930 PRINT "PROBABILMENTE COMUNICA COI C  

      OMPLICI." PRINT "ATTIVERSO LA RETE E  

      ELECTROMAIL."  

0940 PRINT "CODICE SOSSETO KEEN" GOSUB6  

      0 IFAT="0" THEN1000  

0950 GOT09000  

0980 PRINT "DENUNCIA PER FURTO CONTIN  

      UATO" PRINT "SPORHA DA MARY ROFFIN  

      S"
```

8302 PRINT"CONTRO SIGNOTI" PRINT"MA S
IGNORA RUPPINS, PROPRIETARIA DI UNA
"

8304 PRINT"SARTORIA SPECIALIZZATA IN ABI
TI DA DONNA DI TAGLIA MINIMA, LAMENT
A LA"

8306 PRINT"MANDANZA SISTEMATICA DEGLI AG
MI DA 1 MM E SOSPETTA UNA DELLE SUE
"

8308 PRINT" DIPENDENTI DI" PRINT"AGIRE I
N TAL MODO PER CONTO DI UNA DITTA CO
NCORRENTE."

8310 GOSUBO IFAI="THEN1000

8312 PRINT"MEMORANDI PER SINCENSO DEL
050" PRINT"SPORTA DA KIRK PINGLE"

8314 PRINT"CONTRO SUEFF LINTI" PRINT"MI
L PINGLE SOSTIENE DI AVER VISTO IL
LINTI"

8316 PRINT"APPLICHE FALCO, NELLA NOTTE
TRA IL 22° PRINT" IL 24/5. A UNA V
ASTA TENUTA"

8318 PRINT" DI" PRINT"PROPRIETÀ DEBANTA
LE, ALLO SCOPPIO DI" PRINT"ACQUISTAL
A ED ERIGERVI"

8320 PRINT" UN RISTORANTE" PRINT" A QUATT
RO STELLE."

8322 GOSUBO IFAI="THEN1000

8324 PRINT"MEMORANDI PER SINCENSO" PRINT
"SPORTA DA SARKHO"

8326 PRINT"CONTRO SIGNOTI" PRINT"MI L
6/6. PROBABILMENTE MEDIANTE COMPUTE
R"

8328 PRINT"VEHIVANO SOTTRATTI # 50000 AL
LA SEDE" PRINT"CENTRALE DELLA BANCA
O."

8330 PRINT"SECONDO LA SOCIETÀ TELEFONIC
A LE" PRINT"ISTRUZIONI SOSPETTE PR
OVENTIVANO"

8332 PRINT" DALLA" PRINT"JOHN CON PREFIS
SO 772."

8334 GOSUBO IFAI="THEN1000

8336 GOTO3000

8340 PRINT"RAPPORTO AGENTE SMITHSON,
12/6" PRINT"RIGUARDO OMICIDIO DI M.
WATIE"

8342 PRINT"IL GIORNALISTA E' STATO UCC
ISO MENTRE" PRINT"USCIVA DALLA REDA
ZIONE DEL "

8344 PRINT"DAILY SHOUT" PRINT"VERSO MEZZ
NOTTE, DALL' EDIFICIO DI"

8346 PRINT"FRONTE VEHIVANO SPARATI TRE C
OLPI DI" PRINT"FUCCILE, PROBABILMENT
E UN'ARMA DI"

8348 PRINT"PRECISIONE, ALCUNI TESTIMONI
NOTAVANO UOMO ALLO LONTANISSIMO POCO D
OPO DI"

8350 PRINT" TALE" PRINT"EDIFICIO SU UNA
FORD CON TARGA STRANIERA"

8352 PRINT"IL GIUDICE GUMMER CONDUCE LE
INDAGINI"

8354 GOSUBO IFAI="THEN1000

8356 PRINT"RAPPORTO AGENTE WIPPER, 19
/6" PRINT"RIGUARDO OMICIDIO DI M.SP
ICE"

8358 PRINT"QUANTO RESO NOTO DAL PRO
PRIETARIO" PRINT"DELL' ALBERGO DI F
PONTE ALLA "

8360 PRINT"REDAZIONE" PRINT"DEL DAILY SH
OUT, UNA STANZA ERA STATA"

8362 PRINT"OCCUPATA LA SERA DEL 18/6 DA
UN UOMO" PRINT"DALL' ARIA INDIFEREN
TA CHE NON "

8364 PRINT"AVEVA" PRINT"CENTRATO IN ALBERG
O, IL MATTINO SEGUENTE."

GUIDA ALL'INPUT C64-C128

TABELLA DI CONVERSIONE

(HOME)	.....	HOME
(CLR)	.....	PULIZIA SCHERMO
(CUR.SU)	.....	CURSORE IN ALTO
(CUR.GI)	.....	CURSORE IN BASSO
(CUR.DES)	.....	CURSORE A DESTRA
(CUR.SIN)	.....	CURSORE A SINISTRA
(SPC)	.....	SPAZIO
(RVS ON)	.....	REVERSE ON
(RVS OFF)	.....	REVERSE OFF
(INST)	.....	INSERT
(F1)	.....	TASTO F1
(F2)	.....	TASTO F2
(F3)	.....	TASTO F3
(F4)	.....	TASTO F4
(F5)	.....	TASTO F5
(F6)	.....	TASTO F6
(F7)	.....	TASTO F7
(F8)	.....	TASTO F8
(BLACK)	.....	COL. NERO (CTRL+1)
(WHITE)	.....	COL. BIANCO (CTRL+2)
(RED)	.....	COL. ROSSO (CTRL+3)
(CYAN)	.....	COL. CIANO (CTRL+4)
(PURPLE)	.....	COL. PORPORA (CTRL+5)
(GREEN)	.....	COL. VERDE (CTRL+6)
(BLUE)	.....	COL. BLU (CTRL+7)
(YELLOW)	.....	COL. GIALLO (CTRL+8)
(ORANGE)	.....	COL. ARANCIO (CBM+1)
(BROWN)	.....	COL. MARRONE (CBM+2)
(LT. RED)	.....	COL. ROSSO CHIARO (CBM+3)
(GRAY 1)	.....	COL. GRIGIO 1 (CBM+4)
(GRAY 2)	.....	COL. GRIGIO 2 (CBM+5)
(LT. GREEN)	.....	COL. VERDE CHIARO (CBM+6)
(LT. BLUE)	.....	COL. BLU CHIARO (CBM+7)
(GRAY 3)	.....	COL. GRIGIO 3 (CBM+8)

NORME PER LA BATTITURA

I caratteri grafici, ottenuti con la pressione dei tasti "Shift" e "CBM", sono codificati in modo da indicare il tasto da premere assieme a "Shift" o "CBM".

Es. Il cuoricino è codificato con {SH S}. Il numero dentro le parentesi indica le volte che il tasto va premuto.

NORME PER IL CARICAMENTO DEI PROGRAMMI SU CASSETTA

Le istruzioni di caricamento del supergame vengono riportate nel contesto della relativa descrizione. Oltre al supergame sono registrati su nastro tutti gli altri programmi presentati su questo numero i quali vanno caricati, salvo diversa indicazione, con: SHIFT / RUN STOP.

LISTATO

[illegible]

```

9570 PRINT"*****FABBRICA CUSCINETTI SFE
RE MIGLIORI"PRINT"sul "
9580 PRINT"MERCATO : PLINSKY : 604-4328"
:PRINT"***** STACHFORD AVE. - 6M94
N.Y."
9590 GOSUB60 :IFA#="I" THEN1000
9600 GOTO9900
9990 GETAF: IFA#="S" ANDAF="N" THEN9990
9991 IFA#="S" THENSYS64738
9992 GOTO10000
9999 PRINT"SEI SICURO (S,N) ?" GOTO9990
10000 PRINT"SI" :GOTO111111 :GOSUB700 :PR
INT"*****" :*****BANGWEAF" :FORI=
TOS :PRINT" "
10010 FORI=1TOS3 :PRINT" " :NEXT :PRINT "
END :PRINT"*****" :CODICE > "
"
10015 IFFI=0 THEN20000
10020 CO#="" :FORI=1T07
10030 GETAF: IFA#="I" THEN10000
10040 IFA#="S" ANDAF="R" THENCO#=CO# +AF
:PRINTAF: NEXT :GOTO10060
10050 GOTO10030
10060 IFCO#="SESAMO" THEN10000
10070 PRINT"*****" :RAPPORTO D'EMER
GENZA "
10080 PRINT" I PIANI DEL CARRO ARMATO LIO
N SONO STATI "
10090 PRINT"TRAFUGATI DAL COMPUTER DELLA
DITTA " :PRINT"il sistema rimane
INATTIVO IN"
10100 PRINT"ATTESA DI" :PRINT"ULTERIORI
ACERTAMENTI" : GOSUB60 GOTO1000
11000 PRINT" CN#="*****" :PRINT"*****
" :P L I N S K Y I N C. "
11010 PRINT"*****CODICE ACCESSO > *****
"
11020 CO#="" :FORI=1T06
11030 GETAF: IFA#="I" THEN1000
11040 IFA#="S" ANDAF="R" THENCO#=CO# +AF
:PRINTAF: NEXT :GOTO10060
11050 GOTO10030
11060 IFCO#="SESAMO" THEN10000
11070 PRINT"***** CONGRATULAZIONI *****"
11080 PRINT"MI SCOPERTO I LADRI DEI PIA
NI DEL " :PRINT"CARRO ARMATO LION. "
11090 PRINT"QUESTO ERA CIO' CHE SPYVE
AVEVA SCOPERTO E PER CUI E' STATO U
CCISO."
11100 PRINT"MA ORA, GRACIE ALLA TUA OPER
A, I " :PRINT"COLPEVOLI SARANNO ASSI
CURATI ALLA "
11110 PRINT"GIUSTIZIA."
11120 GOSUB60 :PRINT"***** IAO ***** SYS64738
12000 POKE53280,1 :POKE53291,1 :PRINT"*****"
12010 PRINT"*****"
12020 PRINT"*****"
12030 PRINT"*****"
12040 PRINT"*****"
12050 PRINT"*****"
12060 PRINT"*****"
12070 PRINT"*****"
12080 PRINT"*****"
12090 PRINT"*****"
12100 PRINT"*****"
12110 PRINT"*****"
12120 PRINT"*****"
12130 PRINT"*****STUDIO LEGALE PERRY M
ATSON"
12140 PRINT"*****INSERIRE IL CODICE. P
REGO" :PRINT
12150 LCU2-7 :PRINT : GOSUB60000 :IFNU#="E" T
HEN10000

```

```

12160 IFNOI<0"OPENEVE"THEN12000
12170 PRINT"?"
12180 PRINT"*****STUDIO LEGALE PERRY M
RISON"
12185 PRINT"*****"
12190 PRINT"*****ARCHIVIO CLIENTI**"
12195 PRINT"*****"
12200 GOSUB6:IFR<"M"THEN1000
12210 PRINT"?"
12220 PRINT"*****ARCHIVIO CLIENTI *
* *"
12230 PRINT"MM--PLASTICACC I INC."
12240 PRINT" 3 LAMON RD. - N.Y."
12250 PRINT"***CODICE ACCESSO 12000***"
12260 PRINT"*****"
12270 PRINT"MM--PIPERLIN LTD."
12280 PRINT"NUOVO RACCOMITO 34 LONG RD.
N.Y."
12290 PRINT"***CODICE ACCESSO 84700***"
12300 GOSUB60:GOTO1000
12310 END
12320 POKE53281,2:POKE53280,6:PRINT"?"
12330 CNT="000000":GOSUB700
12340 PRINT"*****"
12350 PRINT"*****"
12360 PRINT"*****"
12370 PRINT"*****"
12380 PRINT"*****"
12390 PRINT"*****"
12400 PRINT"*****"
12410 PRINT"*****"
12420 PRINT"*****"
12430 PRINT"*****"
12440 PRINT"*****"
12450 PRINT"*****"
12460 PRINT"*****"
12470 PRINT"*****"
12480 PRINT"*****"
12490 PRINT"*****"
12500 PRINT"*****"
12510 PRINT"*****"
12520 PRINT"*****"
12530 PRINT"*****"
12540 PRINT"*****"
12550 PRINT"*****"
12560 PRINT"*****"
12570 PRINT"*****"
12580 PRINT"*****"
12590 PRINT"*****"
12600 PRINT"*****"
12610 PRINT"*****"
12620 PRINT"*****"
12630 PRINT"*****"
12640 PRINT"*****"
12650 PRINT"*****"
12660 PRINT"*****"
12670 PRINT"*****"
12680 PRINT"*****"
12690 PRINT"*****"
12700 PRINT"*****"
12710 PRINT"*****"
12720 PRINT"*****"
12730 PRINT"*****"
12740 PRINT"*****"
12750 PRINT"*****"
12760 PRINT"*****"
12770 PRINT"*****"
12780 PRINT"*****"
12790 PRINT"*****"
12800 PRINT"*****"
12810 PRINT"*****"
12820 PRINT"*****"
12830 PRINT"*****"
12840 PRINT"*****"
12850 PRINT"*****"
12860 PRINT"*****"
12870 PRINT"*****"
12880 PRINT"*****"
12890 PRINT"*****"
12900 PRINT"*****"
12910 PRINT"*****"
12920 PRINT"*****"
12930 PRINT"*****"
12940 PRINT"*****"
12950 PRINT"*****"
12960 PRINT"*****"
12970 PRINT"*****"
12980 PRINT"*****"
12990 PRINT"*****"
13000 PRINT"*****"
13010 PRINT"*****"
13020 PRINT"*****"
13030 PRINT"*****"
13040 PRINT"*****"
13050 PRINT"*****"
13060 PRINT"*****"
13070 PRINT"*****"
13080 PRINT"*****"
13090 PRINT"*****"
13100 PRINT"*****"
13110 PRINT"*****"
13120 PRINT"*****"
13130 LUT=5:PRINT" "
13140 IFNOI<0"MIIGIB"THEN13000
13150 PRINT"?"
13160 PRINT"*****TUBTOYS**ELENCO DIPE
NDENTI***"
13170 PRINT"MM--RANDY EFFORT 42 MAIN ST.
- N.Y."
13180 PRINT"IMPIEGO PRECEDENTE ALLA NEWS
OFT."
13190 PRINT"ASSUNTO DA 2 MESI"
13200 PRINT"*****"
13210 PRINT"MM--LOU TERRY 5 FRECH ST. -
N.Y."
13220 PRINT"CONTO ALLA UNIBANK."
13230 PRINT"IMPIEGO PRECEDENTE ALLA TELE
PARTY"
13240 PRINT"ASSUNTO DA UN ANNO E 4 MESI"
13250 GOSUB60:IFR<"M"THEN1000
13260 PRINT"?"
13270 PRINT"MPROMENORIA PER MR. EFFORT"
13280 PRINT"MPARTIRE ALLA FABBRICA I PRO
GETTI PER"
13290 PRINT"MI NUOVI PERSONAGGI NELLA SER
IE GROF"
13300 PRINT"*****"
13310 PRINT"MPRICORDARE A TERRY ACCORDO
PUBBLICITA'"
13320 PRINT"SUL DAILY SHOUT, RICORDARE A
TERRY"

```

```

13330 PRINT"ACCORDO PER CONTO ALLA DARRA
O."
13340 GOSUB60:GOTO1000
14000 POKE53280,0:POKE53281,0:PRINT"?"
14010 PRINT"*****"
14020 PRINT"*****"
14030 PRINT"*****"
14040 PRINT"*****"
14050 PRINT"*****"
14060 PRINT"*****"
14070 PRINT"*****"
14080 PRINT"*****"
14090 PRINT"*****"
14100 PRINT"*****"
14110 PRINT"*****"
14120 PRINT"*****TUBI METALLICI "
14130 PRINT"*****"
14140 PRINT"*****INSERITE IL CODICE,GRAZI
E "
14150 PRINT"*****"
14155 CNT="*****":GOSUB700
14160 LUT=5:PRINT"*****"
14170 IFNOI<0"84700"THEN14000
14180 PRINT"?"
14190 PRINT"*****"
14200 PRINT"*****"
14210 PRINT"*****"
14220 PRINT"*****"
14230 PRINT"*****"
14240 PRINT"*****"
14250 PRINT"*****"
14260 PRINT"*****ELENCO OPERAZIONI
"
14270 PRINT"*****ULTIMO MESE
"
14280 PRINT"*****"
14290 PRINT"*****"
14300 PRINT"*****"
14310 PRINT"*****VENDITA 400 ART.
"
14320 PRINT"*****RISCOSSO # 2350
"
14330 PRINT"*****"
14340 PRINT"*****"
14350 PRINT"*****ACQUISTO 300 LAMI
"
14360 PRINT"*****PAGATO # 5690
"
14370 PRINT"*****"
14380 PRINT"*****"
14390 PRINT"*****VENDITA 560 ART.
"
14400 PRINT"*****RISCOSSO # 6420
"
14410 PRINT"*****"
14420 PRINT"*****"
14430 PRINT"*****APERTO CONTO ALLA
"
14440 PRINT"*****NUMERO CONTO #12P
IL*"
14450 CNT="*****":GOSUB700
14460 GOSUB60:GOTO1000
15000 POKE53280,0:POKE53281,5:PRINT"?"
15010 PRINT"*****PLASTICACC
I INC."
15020 PRINT"*****SISTEMA
TEMPORANEAMENTE"
15030 PRINT"*****FUORI USO."

```


LISTATO

```

15040 PRINT "PER INFORMAZIONI CHIAMARE L
A SOCIETA'"
15050 PRINT "TELEFONICA AL NUMERO 121-15
86"
15060 GOSUB60 GOT01000
16000 POKE53280,5:POKE53281,5:PRINT"3"
16010 PRINT"*****FIDELITE
P CHARLTON"
16020 PRINT"*****LA GRANDE BOTIQUE FRA
NCOISE"
16030 PRINT"*****IMMETTERE IL CODICE.
PRE60"
16040 CHE="*****" GOSUB700
16050 LOC=6:PRINT," ":GOSUB60000
IFND=16000 THEN1000
16060 GOT016000
17000 POKE53280,2:POKE53281,2:PRINT"3"
17010 PRINT"*****"
17020 PRINT" "
17030 PRINT" "
17040 PRINT" "
17050 PRINT" "
17060 PRINT" "
17070 PRINT" "
17080 PRINT" "
17090 PRINT" " INSERTE IL NUME
RO "
17100 PRINT" "
17110 PRINT" " DEL CONTO DESTIN
FATO "
17120 LOC=5:PRINT,"M ":GOSUB60000 IFND
E="A" THEN1000
17130 IFND="9150G" THEN17600
17140 IFND="12PIL" THEN17000
17150 PRINT"3"
17160 PRINT"****CONTO DELLA SOCIETA' PIP
EL IN****"
17180 PRINT"AMIL CONTO AMMONTA A $ 762'8
.43"
17190 PRINT"*****"
17200 PRINT"MULTIMO VERSAMENTO $ 76000
"
17210 PRINT"EFFETTUATO DA PIPELIN"
17220 PRINT"MOTIVO: TRASFERIMENTO DA ALT
RA BANCA"
17230 GOSUB60 GOT017000
17600 PRINT"3"
17610 PRINT"****CONTO DEL SIG. GOSS****"
17620 PRINT"AMIL CONTO AMMONTA A $ 7638
.36"
17630 PRINT"*****"
17640 PRINT"MULTIMO VERSAMENTO $ 1500
"
17650 PRINT"EFFETTUATO DA GOSS"
17660 PRINT"MOTIVO: RISPARMIO"
17670 GOSUB60 GOT017000
18000 POKE53280,14:POKE53281,14:PRINT"3"
18010 AS="LA COMPAGNIA DEI TELEFONI E' L
IETA DI AVER FINALMENTE SCOPERTO
IL"
18015 AS=AS+ "PIRATA CHE SI E' INTRODOT
TO ABUSIVAMENTE IN"
18017 FORS1=1:OLEN(AS):PRINTMID$(AS,1,1):
GOSUB2:NEXT

```

[illegible]

ELICOTTERI

di A. Morganti

Guidate un elicottero in mezzo ad una pioggia di lampi multicolori mentre il vento vi sbatte qua e là facendovi perdere il controllo. Eccovi un breve listato che vi dimostra quanto sia semplice organizzare un video-game del tipo arcade classico. Pensate che c'è persino il rumore del vento, il bonus di un mezzo ogni 10 schemi e tre diversi livelli di gioco!

DESCRIZIONE LISTATO

10-110: Animazione elicottero grande

120-140: Data sprite elicottero, sono solo tre righe di nove numeri ciascuna, a che scopo farvi copiare un esercito di numeri quando basta mezzo sprite per fare un'animazione!

150-190: Presentazione

200-210: Lettura data sprite

220-230: Scelta difficoltà

240-230: Decollo

370-400: Punteggi e totali aggiornati in tempo reale

410-540: Lettura joystick e movimenti

550-610: Fine gioco

620-720: Bonus di un mezzo

```
10 BS=" [15 SPC][SH N][10 SPC]"
20 CS=" [6 SPC][8 SH C][SH Q][7 SH C][6 S
   PC]"
30 DS=" [10 SPC][CBM D][RVS ON][CBM U][CB
   M Y][SH N] [RVS OFF][CBM Y][SH E][SH
   D][SH I][9 SPC]"
40 ES=" [SH F][SH R][CBM P][6 CBM @][RVS
   ON][CBM G][4 SPC][RVS OFF][3 SPC][SH
   H][9 SPC]"
50 FS=" [SH M][8 SH V][RVS ON][5 SPC][RV
   S OFF][3 CBM P][SH @]"
60 GS=" [2 SPC][8 CBM T][CBM *][RVS ON][8
   SPC][RVS OFF][5 SPC]"
70 HS=" [11 SPC][CBM E][6 SH C][CBM E][SH
   K][4 SPC]"
80 IS=" [24 SPC]"
90 LS=" [8 SPC][CBM Y][SH E][SH D][SH C][
   SH F][SH R][CBM P][SH R][SH F][SH C][
   SH D][SH E][CBM Y]"
100 MS=" [8 SPC][CBM P][SH R][SH F][SH C][
   SH D][SH E][SH Q][SH E][SH D][SH C][
   SH F][SH R][CBM P][5 SPC]"
110 NS=" [10 SPC][CBM D][RVS ON][CBM U][C
   BM Y][2 SPC][RVS OFF][CBM Y][SH E][S
   H D][SH I][7 SPC]:Z8=CHR$(13)
120 DATA 0,127,248,0,3,0,64,31,240
130 DATA 252,63,136,95,191,132,1,255,252
140 DATA 0,63,248,0,4,34,0,63,252
150 PRINT"[CLR][3 CUR.GIU]"TAB(10)"MORGA
   N(2 SPC)PRESENTA(2 CUR.GIU)[15 CUR.S
```

```
IN][RVS ON][BLACK][2 SPC]ELICOTTERI[
2 SPC][LT.BLUE][3 CUR.GIU]"
160 PRINT"GUIDA IL TUO ELICOTTERO ATTRAV
   ERSO UNA(2 SPC)PIOGGIA DI TUONI E PU
   LMNI ":
170 PRINT"CON UN FORTE VENTO CHE TI SPIN
   GE IN ALTO [CUR.GIU]"
180 PRINT"OGNI 100 PUNTI RICEVERAI 1 ELI
   COTTERO(3 SPC)SUPPLEMENTARE"
190 PRINT"[CUR.GIU]"TAB(8)"[JOYSTIC IN P
   ORTA 2][CUR.GIU]"
200 V=53248:SS=100:FORN=0T062:POKE13*64+
   N,0:NEXTN
210 FORN=0T026:READA:POKE13*64+N,N:NEXTN
   :POKE2040,13
220 PRINT"DIFFICOLTA(3~1)[1 DIFFICILISSI
   MO]"
230 GETSC:IFSC<10RSC>3THENSC=0:GOTO230
240 PRINT"[CLR][GRAY1]"A$=" [HOME][15 CU
   R.GIU]":R=15:POKEV=32,2:POKEV=33,0
250 S=54272:FORI=STOS=24:POKEI,0:NEXTI
260 POKES=24,15:POKES=5,136:POKES=6,255:
   POKES=4,129
270 PRINTLEFT$(A$,R)
280 PRINTB$Z4CZSD$Z$Z$Z$Z$Z$Z$Z$Z$
290 PRINTLEFT$(A$,R)
300 PRINTL$Z4MZ$Z$Z$
310 FORZ=0T0250STEP10:POKES=1,Z:NEXT R=R-
   R+1:IFR>=1THENGOTO270
320 POKEV=32,0:POKEV=21,1:POKEV=27,1:POK
   EV=39,12:POKEV=1,200:POKEV=30:X=30:Y
   =200
330 PRINT"[CLR]":B=1:POKE646,1
340 POKES=24,5:POKEV=31,0:CA=INT(RND(0)*
   SC+1):CL=INT(RND(0)*15+1)
350 IFCA=1THENA=INT(RND(0)*31):K=INT(RND
   (0)*24):POKE((K*40)+1024)+A,78
360 IFCA=1THENPOKE((K*40)+55296)+A,CL
370 PE=PEEK(56320):PRINT"[HOME]"TAB(30)"
   [WHITE]PUNTI:"PU
380 PRINTTAB(30)"RECORD:"H
390 PRINTTAB(30)"LIV:"SC"[CUR.GIU]"
400 PRINTTAB(30)"MEZZI:"EL
410 IFPE=126THENY=Y+7
420 IFPE=125THENY=Y+5
430 IFPE=119THENX=X+4
440 IFPE=123THENX=X+4
450 IFPE=117THENX=X+4:Y=Y+4
460 IFPE=118THENX=X+4:Y=Y+4
470 POKEV,X:POKEV,Y:Y=Y+NB:X=X+1
480 IFPU>=STSTHENGOTO620
490 IFX>=240THENX=10:PU=PU+10:PRINT"[CLR]
   IFY">=200THENY=200
500 IFX<=10THENX=10
510 IFY<=50THENY=50
530 IFPEEK(V*31)=1THENPOKES=24,15:FORHH=
   0T01000:NEXT:GOTO550
540 GOTO340
550 IF EL>0THENPOKEV=21,0:PRINT"[CLR]":E
   L=L-1:GOTO240
560 POKEV=39,2:FORI=STOS=24:POKEI,0:NEXT
   I
570 IFPU>HTHENH=PU
580 PRINT"[RED]VUOI RIPETERE(S/N)"
```

```

590 GET R$:IF R$="N"THENEND
600 IF R$="S"THENPU=0:POKEV+21,0:PRINT"[
CLR]":GOTO220
610 GOTO590
620 REM****ATTERRAGGIO****
630 PRINT"[CLR]":R=0:S=54272:FORI=STOS+2
4:POKEI,0:NEXTI:POKEV+21,0
640 POKES+24,31:POKES+5,136:POKES+6,255:
POKES+4,129:PRINT"(GRAY1)"
650 PRINTLEFT$(A$,R)
660 PRINTI$Z$ZL$Z$M$Z$N$

```

```

670 PRINTLEFT$(A$,R)
680 PRINTI$Z$Z$Z$C$Z$D$Z$E$Z$F$Z$G$Z$H$
690 IFR=OTHENPRINT"[CLR]"
700 FORZ=OTO25OSTEP10:POKES+1,Z:NEXT=R+
*1:IFR<=18THENGOTO650
710 PRINT"(HOME){13 CUR.GIU)"TAB(31)"(RV
S ON) BONUS {CUR.GIU}{7 CUR.SIN}{3 S
PC}{13 SPC}{CUR.GIU}{7 CUR.SIN) MEZZ
O"
720 FORHH=1TO200:NEXTHH:SS=SS+100:EL=EL+
1:GOTO250

```

LISTATO WINDOWS

di W. Arnett
Trad. ed adatt. di S. Albarelli

Questa corta subroutine permette di creare delle finestre nello schermo e ravvivare i vostri programmi BASIC.

I programmi scritti in Basic sono spesso lenti e prevedibili nella visualizzazione dei messaggi, ma non dovrebbero esserlo.

In un programma di gestione di files su disco, per esempio, non c'è bisogno di utilizzare grafica in alta risoluzione o suono polifonico, ma è necessario ugualmente trovare degli accorgimenti per rendere interessante l'utilizzo del programma stesso.

Uno dei trucchi per rendere interessanti i propri programmi è di visualizzare i dati mediante delle finestre.

Le finestre (dall'inglese window) sono composte da una piccola area dello schermo in cui è possibile visualizzare messaggi e opzioni.

La particolarità delle finestre è il fatto che, quando appaiono sullo schermo, non modificano ciò che si trova sotto di esse, e che se vengono annullate, lo schermo torna nello stato in cui si trovava precedentemente.

Gli utilizzi delle finestre possono essere molteplici: possono contenere dei menu per istruire l'utilizzatore senza modificare il contenuto dello schermo, visualizzare i punteggi in un gioco, mostrare dei piccoli commenti nei giochi educativi, per risvegliare l'attenzione dell'utilizzatore.

Per rendere ancor più evidenti i messaggi presenti nella finestra è possibile visualizzarli in colori chiari o vivaci rispetto ai normali colori presenti sullo schermo.

LA SUBROUTINE

"WINDOWS" è un breve programma che può essere incluso come subroutine in qualsiasi programma BASIC.

Esso è composto di tre parti, e ognuna di esse può essere modificata a seconda delle necessità.

Il programma è lungo solo 26 linee, e contiene un generoso numero di REM per spiegare ogni funzione.

Il programma posiziona nello schermo una finestra larga 18 caratteri e alta 5 al centro dello schermo. Se volete che la finestra sia di grandezza diversa non dovrete fare altro che modificare i valori assegnati alle variabili "H" e "W" (h=altezza; W=larghezza) in linea 100.

La posizione dell'angolo in alto a sinistra della finestra è specificata in linea 110 (la variabile "C" contiene la colonna, la variabile "R" la riga.) Le array "B\$" definite nelle linee da 140 a 190 contengono il messaggio da visualizzare.

Ciascun elemento dell'array contiene una riga del messaggio.

Potrete sostituire al messaggio originale, altri messaggi, a seconda delle necessità dei vostri programmi, stando però attenti che il numero di caratteri in ogni array sia uguale al valore assegnato in linea 100 alla variabile W (la larghezza della finestra).

COME FUNZIONA

Con l'utilizzo delle finestre si pone il problema di memorizzare ciò che si trova dove verrà visualizzata la finestra.

A questo pensa il primo modulo della subroutine (linee 230-270) che legge il contenuto di ognuna delle celle di memoria dove verrà visualizzata la finestra, e memorizza tutti i valori nella array "S". Ogni volta che il computer legge una riga di caratteri, stampa al suo posto la riga della finestra.

Quando la finestra è stata completamente visualizzata, il computer trasforma i singoli caratteri memorizzati in stringhe stampabili (subroutine 290-330). Infine, nell'ultimo modulo della subroutine (linee da 340 in poi), il computer attende la pressione del tasto "F1" e, una volta che il tasto è stato premuto, riporta allo stato originale lo schermo, cancellando la finestra e riscrivendo ciò che si trovava sotto di essa.

```

100 H=6:W=18:REM ALTEZZA E LARGHEZZA DEL
    LA FINESTRA
110 R=10:C=10:REM POSIZIONE (LINEA E COL
    ONNA)
120 DIM S(H,W-1):REM ARRAY DEL CONTENUTO
    SOTTO LA FINESTRA
130 DIMB$(H),C$(H)
140 B$(0)="{1B CM +}"
150 B$(1)="{1CBM +}{2 SPC}VISUALIZZA I{2
    SPC}{CBM +}"
160 B$(2)="{1CBM +} TUOI{2 SPC}MESSAGGI {
    CBM +}"
170 B$(3)="{1CBM +} NELLE FINESTRE {CBM +
    }"
180 B$(4)="{1CBM +}{16 SPC}{1CBM +}"
190 B$(5)="{13 CBM +}F1{2 SPC}CONTINUA{3
    CBM +}"
200 REM *** SETTA IL COLORE DEL TESTO E
    RIEMPIE LO SCHERMO CON CARATTERI ***
205 REM
210 PRINT{(CLR){(WHITE)}:FORI=48TO86:A$=
    A$+CHR$(I):NEXT:FORI=1TO24:PRINTA$:N
    EXT
220 REM *** MEMORIZZA I CARATTERI SOTTO
    LA FINESTRA E DISEGNA LA FINESTRA **
    *
230 M=983:40*R=C:REM ANGOLO IN ALTO A SI
    NISTRA DELLA FINESTRA
240 PRINT{(YELLOW)}:REM SETTA IL COLORE
    DELLA FINESTRA
250 POKE214,R-1:PRINT{(CUR.SU)}:;R
    EM SETTA LA RIGA
260 FORI=OTOH:FORJ=OTOW-1
270 S(I,J)=PEEK(M+J):NEXT:POKE211,C-1:PR
    INTB$(I):M=M+40:NEXT
275 REM
280 REM *** CONVERTE I CODICI DEI CARATT
    ERI PRESENTI SOTTO LA FINESTRA IN
281 REM STRINGHE VISUALIZZABILI ***
285 REM
290 FORI=OTOH:FORJ=OTOW-1:A=S(I,J):IFA<3
    20RA>95THENA=A+64:GOTO310
300 IFA>65THENIFA<96THENA=A+32
310 C$(I)=C$(I)+CHR$(A):NEXT:NEXT
315 REM
320 REM *** ATTENDE F1 PER RISCRIVERE I
    DATI PRESENTI SOTTO LA FINESTRA ***
325 REM
330 GETR$:IFR$<>CHR$(133)THEN330
340 PRINT{(WHITE)}:REM RIPRISTINA IL COL
    ORE ORIGINALE DEL TESTO
350 POKE214,R-1:PRINT{(CUR.SU)}:;REM SET
    TA LA RIGA
360 FORI=OTOH:POKE211,C-1:PRINTC$(I):NEX
    T
370 REM *** RITORNO AL PROGRAMMA PRINCIP
    ALE ***

```

ARTI COLI

LA "MENTE" DEL COMPUTER

di G. Ferri

Intelligenza Artificiale: che co-
s'è?

Nel 1956, a Dartmouth, Marvin Minsky del Massachusetts Institute of Technology, John McCarthy della Stanford University, Claude Shannon dei Bell Telephone Laboratories, fondandola ufficialmente, l'hanno definita come il tentativo di riprodurre attività considerate intelligenti per mezzo di processi automatici.

All'inizio si è fatta soprattutto ricerca pura senza fini applicativi immediati. Ad esempio ci si è dedicati al gioco degli scacchi e al cosiddetto "GPS", (general problems solver).

In un secondo tempo si è pensato alle applicazioni pratiche per verificare la validità delle ipotesi di partenza.

È di quel periodo, per esempio, la creazione del sistema esperto "Mycin", in grado di eseguire attività di consulenza nella diagnostica medica.

Al momento attuale ci si dedica soprattutto a delimitare problemi precisi da affrontare, volta per volta, per raggiungere un obiettivo ben preciso e limitato.

In breve, l'intelligenza artificiale,

all'inizio, si è occupata di capire come gli uomini imparano e come una macchina potrebbe acquisire nuove conoscenze in particolari settori.

Ci si è accorti, però, che, per ottenere risultati veramente soddisfacenti, c'era un enorme dispendio di tempo e di energia.

Forse non sembra, ma il cervello umano adopera meccanismi non così banali per codificare e decodificare un messaggio, ovvero ciò che proviene dal mondo esterno. L'esempio classico è quello del leggere o scrivere un testo.

Va soprattutto chiarito il ruolo fondamentale che ha la nostra memoria nel processo di comprensione: infatti, la mente umana, immagazzina determinate conoscenze che vengono in seguito riutilizzate in situazioni simili a quelle originarie, in cui è avvenuto un processo di conoscenza.

Quindi l'intelligenza artificiale di costruire dei sistemi "intelligenti", così detti in quanto emulano le doti intellettuali dell'uomo; si cerca di insegnare alla macchina a comportarsi come gli uomini scegliendo le soluzioni più soddisfacenti.

Per fare un esempio chiaro a tutti parliamo del gioco degli scacchi: è questo un ottimo test per valutare le capacità "intellettuali" della macchina.

Per prima cosa va detto che non è possibile riuscire a immagazzinare tutte le mosse possibili consentite ai 32 pezzi degli scacchi sui 64 quadratini della scacchiera.

Si procede allora come si fa con gli uomini: gli si insegna a giocare!

Cioè si scrive un programma che, per prima cosa, conosca le regole del gioco; ma poiché gli scacchi sono un gioco di strategia è necessario che anche il programma sia in grado, come l'uomo, di analizzare le mosse migliori, di prevedere o prevenire quelle dell'avversario.

Per ciò il programma in questione dovrà essere in grado di fare il maggior numero di analisi possibili (detto in BASIChe, ci saranno molti IF-THEN).

Già da questo potete intuire come sia più difficile battere a scac-

ARTICOLI

chi un programma scritto su 64K piuttosto che uno scritto su 16K, dato che nel primo computer c'è più memoria si potranno analizzare più mosse di quanto si possa fare sul secondo.

Sempre rimanendo nell'ambito di questo gioco è chiaro che più il computer ha memoria più giocherà bene; a tutt'oggi si tengono campionati di scacchi uomo contro computer e spesso la macchina riesce a battere i maestri del gioco.

Un primo risultato che si è già ottenuto è rappresentato dal fatto che il computer esegue le operazioni di analisi e calcolo molto più velocemente di quanto faccia l'uomo; pertanto in tutte le applicazioni di intelligenza artificiale ci si può avvalere di questa importante capacità.

È sciocco tuttavia pensare che con queste macchine si possano risolvere problemi che nessun uomo può risolvere: a tutti i traguardi a cui arrivano le macchine dotate di "intelligenza artificiale" può arrivare anche l'uomo, tenendo conto però che questi necessiterebbe di molto più tempo. Si può quindi dire che si cerca di far "ragionare" la macchina. Possiamo individuare alcune categorie di applicazioni per l'intelligenza artificiale:

- la robotica, dove i compiti che di solito sono eseguiti da persone vengono svolti dalle macchine;
- i linguaggi naturali, ovvero la ricerca di una comunicazione con il computer fondata sul linguaggio di ogni giorno, non quindi basata sui vari linguaggi di programmazione tipo BASIC, Pascal, Logo e così via;
- il trattamento e il riconoscimento delle immagini;
- i cosiddetti "sistemi esperti", che sono il tipo di applicazione di maggior successo commerciale: si tratta di quei programmi che danno alla macchina l'esperienza

specialistica di un uomo in un certo campo.

Un esempio che può dare un'idea del valore di questo argomento (gli scacchi sono solo un passatempo, un punto di partenza se vogliamo) ci viene dato dalla medicina.

In questo campo i sistemi esperti sono in grado di svolgere una gran mole di lavoro, specie nella diagnostica dove i risultati sono spesso superiori a quelli di medici specialisti.

Capire come questo può avvenire è abbastanza semplice: basta immergere nella memoria del computer il maggior numero possibile di casi. In base a questa esperienza acquisita e confrontando le analisi effettuate sul paziente, è possibile ritrovare casi analoghi già visti in precedenza ed emettere quindi una diagnosi probabile. Come vedete la macchina non fa altro che ripetere quello che farebbe il medico stesso, solo che impiega molto meno tempo.

Sistemi esperti vengono usati molto spesso pure nell'industria, anche se l'aspetto più rilevante, per quanto riguarda l'intelligenza artificiale, è dato dalle applicazioni di robotica, specie nelle grandi fabbriche.

LA COMUNICAZIONE VIA MODEM

La telematica, felice unione delle più moderne scienze, che sono le telecomunicazioni e l'informatica, è la tecnologia del trattamento e trasporto di dati, voce, immagini o informazioni in genere a distanza.

Nella sua veste più semplice, la trasmissione dei dati può avvenire tramite la comune rete telefonica commutata, tra un utilizzatore mu-

nito di un terminale e di un modem, ed una banca dati.

Il MODEM, dalle parole MODulatore, DEModulatore, è l'apparecchio che permette di trasmettere qualsiasi dato in forma digitale (tale è il formato usato dai terminali e computer) attraverso le normali linee telefoniche normalmente adatte a trasmettere solo in fonica.

Il modem infatti converte i dati in una nota modulata adatta a viaggiare sulla rete telefonica fino al modem del corrispondente che effettuerà la riconversione nel formato digitale. Il modo di funzionamento "Full-Duplex", il più usato, permette di ricevere e trasmettere contemporaneamente, grazie all'uso di due note di frequenza differente per i segnali in andata e ritorno.

La velocità di trasmissione delle informazioni sulla normale linea telefonica, è quasi universalmente fissata a 300baud, poiché velocità superiori richiederebbero linee di collegamento di migliore qualità.

ARTICOLI

Ciononostante esistono 'porte di accesso' di banche dati a 1200 baud e con standard Videotel a 1200/75 (1200 in ricezione, 75 in trasmissione).

La rete o gateway più importante in Italia è Itapac, tramite essa si possono raggiungere tutte le banche dati o reti di comunicazione diffuse nel mondo. Un numero di identificazione o NUA permette di indicare a quale banca dati si desidera l'accesso. Se il servizio ITAPAC richiede un abbonamento e l'assegnazione di una password per poter operare, molte piccole banche dati sono invece accessibili liberamente. Una rete molto conosciuta, diffusa in tutta Italia è quella dei FIDO, piccole banche dati gestite da computer

IBM+Hard disk sui quali gira il medesimo programma di comunicazione. Per accedervi è sufficiente la sola telefonata, il sistema provvederà ad assegnare ai nuovi utenti la password per l'accesso a tutte le funzioni. Tramite banca dati, è possibile lasciare messaggi o inviarne in tutta Italia, partecipare a temi di discussione nell'ambito informatico con altri appassionati, o caricare direttamente programmi per i personal più diffusi: C64/128, AMIGA, IBM, APPLE.

Per l'invio e la ricezione di programmi sono utilizzati i protocolli di comunicazione più diffusi (XMODEM, KERMIT ecc.) capaci di effettuare un efficace controllo sulla correttezza dei dati ricevuti. Tramite modem è inoltre possibile consultare il catalogo di molti negozi specializzati ed eventualmente effettuare delle ordinazioni. Spesso in questi casi, è utilizzato lo stesso numero di telefono normalmente usato dal negozio, ovviamente al di fuori dell'orario di lavoro.



**GRUPPO EDITORIALE
JACKSON**
DIVISIONE PERIODICI

DIREZIONE, REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE

Via Rosellini, 12 - 20124 Milano
Telefoni: (02) 68.03.68 - 68.00.54
68.80.951-2-3-4-5
Telex 333436 GEJ IT

SEDE LEGALE:

Via G. Pozzone, 55 - 20121 Milano

DIRETTORE RESPONSABILE:

Giampietro Zanga

COORDINAMENTO EDITORIALE:

Angelo Cattaneo - Piero Todorovich

GRAFICA E IMPAGINAZIONE:

Wilma Germani

FOTOCOMPOSIZIONE:

GDB fotocomposizione - Milano

STAMPA:

Grafika 78 - Poglietto - Milano

AUTORIZZAZIONE ALLA PUBBLICAZIONE:

Trib. di Milano n° 417 del 22-9-1984

Per la rivista non è prevista

la sottoscrizione di abbonamenti

PUBBLICITÀ

Concessionario per l'Italia e l'Estero
J. Advertising s.r.l.

V.le Restelli, 5 - 20124 MILANO
Tel. (02) 68.82.895-68.80.606-68.87.233
Tlx 316213 REINA I

Concessionario esclusivo per la
diffusione in Italia e Estero:

SODIP - Via Zuretti, 25
20125 MILANO

Spedizione in abbonamento postale

Gruppo III/70

Prezzo della rivista L. 8.000

Numeri arretrati L. 16.000

© TUTTI I DIRITTI DI RIPRODUZIONE
O TRADUZIONE DEGLI ARTICOLI
E DEI PROGRAMMI PUBBLICATI
SONO RISERVATI

in edicola c'è la tua rivista

Noi 128 & 64 per capire e conoscere il tuo computer. Per lavorare, studiare e giocare. In questo numero troverai il foglio elettronico BUSICALC e un magnifico supergioco per provare la tua abilità "BOMBO". Ma non è finita: potrai scoprire memorie misteriose e imparare l'astronomia, e non è ancora tutto infatti per VIDEOMUSIC suonerai Gloria e tanta tanta grafica facile per i tuoi programmi colorati. In 128 & 64 non solo computer ma anche scuola, giochi, cultura, musica e telecomunicazioni. Il tutto naturalmente firmato Gruppo Editoriale Jackson.

la vuoi magazine, magazine, magazine

TAPE

DISK

